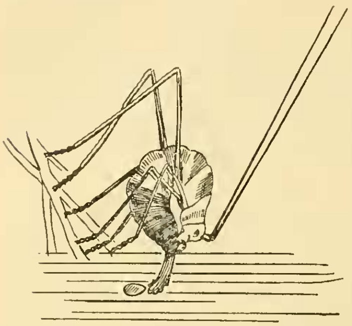
Die Eier sind flach und einem Leinsamenkorn sowohl in Form als auch in Farbe täuschend ähnlich. Sie sind 4,5 mm lang, 2,5 mm breit und 1 mm dick. Auch diese Eier bewahre ich in Alkohol auf.



Barbitistes-Weibchen beim Ablegen der Eier.

Obwohl ich die biologischen Beobachtungen zu Hause auszuführen vermochte, so kann ich doch nicht unterlassen zu sagen, dass die Beobachtung draussen im Freien manche Momente zutage förderte, welche als Grundlage für die weiteren dienen konnten. Jedesmal, wenn ich den Ort besuchte, wo diese Heuschrecke vorkommt, konnte ich dieses oder jenes von ihrer Lebensweise lernen. Das gewöhnliche Vorkommen derselben auf den luftigen Wipfeln 8 bis 12jähriger Kiefern habe ich erst nach mehrfachen Reisen und ziemlich spät am 31. Juli 1908 in jener Gegend machen können. Noch habe ich das Vorkommen der Larven und ihre Entwicklung nicht feststellen können. Vielleicht gibt mir das laufende Jahr Gelegenheit, um mich diesen Beobachtungen widmen zu können.

Beiträge zur Kenntnis der Schildläuse und ihrer Verbreitung.

Von Dr. **Leonhard Lindinger**, Hamburg.

(Mit 9 Abbildungen.)

(Schluss aus Heft 5.)

Die Bezeichnung *privignus* wurde der durch die grossen, angefressen erscheinenden Mittellappen gut gekennzeichneten Art hinsichtlich der wenig entwickelten Seitenlappen und Platten gegeben.

Italien: Eremo di S. Zeno, Baldi (M. Baldo), 800—1000 m. ü. M., auf Hypericum coris (18!).

Griechenland: Berg Pentelikón, Attika, auf Thymelaea tartonraira (18!).

Aspidiotus zonatus Frauenf.

Deutschland: Triglitz i. d. Prignitz (5); Sugenheim bei Windsheim (18!); Sachsen bei Ansbach (7); Kempen a. Rh. (18!); Wankumer Heide (Grevillius u. Niessen, Schädlinge unserer Kulturpflanzen I, No. 6, unbestimmt ausgegeben); alle auf Quercus pedunculata. Elsass: auf der Blattunterseite von wildwachsender Quercus pubescens zwischen Barr und Mittelbergheim (8),

Asterolecanium bambusae (Boisd.) Sign.

Dänemark: *Kopenhagen, botan. Garten, auf Arundinaria glaucescens (6).

Asterolecanium quercicola (Bouché) Sign.

Deutschland: Triglitz i. d. Prignitz, auf Quercus pedunculata (5); Radbruch i. Hann., auf Qu. ped. (18); Eisenach, Drachenstein, auf Qu. sessiliflora (11); Oswitz bei Breslau, auf Qu. ped. (18!)

Oesterreich: Wien, Neuwaldegger Park, auf Qu. cerris (18!).

Italien: Avellino, auf Qu. ped. (18!).

Cerophlastes rusci (L.) Sign.

Italien: La Mortola, auf Schinus molle (leg. A. Berger).

Chionaspis berlesei Leon.

Sizilien: Palermo, auf Arundo pliniana (leg. Dr. Ross).

Chionaspis evonymi Comst.

Oesterreich: Görz (15).
Schweiz: *Wädenswil (4), Bellinzona (1).
Spanien: Madrid (leg. A Lauffer).
Auf Evonymus japonica.

Chionaspis salicis (L.) Sign.

Deutschland: Kl. Flottbek bei Hamburg, auf Alnus, starke Verkrüppelungen der Stämme verursachend (18); Glücksburg

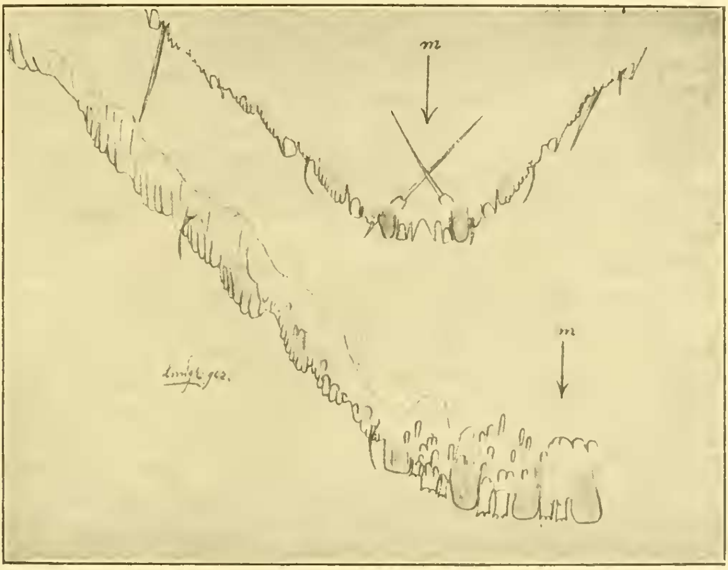


Abb. 8. *Furcaspis oceanica* Lindgr. Hinterrand a der Larve (× 760). b des ♀ ad. (× 610). m Mediane.

(Schleswig), auf Salix cinerea; Ladenbek bei Bergedorf, auf S. viminalis; Triglitz i. d. Pr., auf Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Populus canadensis, P. tremula, Salix alba, S. caprea, S. viminalis; Gr. Langenwisch i. d. Pr., auf Alnus glutinosa; Bornmoor bei Langenhorn (Holstein), auf Salix pentandra; Rolfshag-Kupfermühle, auf S. fragilis; Gersfeld i. d. Rhön und Oberhof, Thüringen, auf Vaccinium myrtillus; Oberammergau, auf Salix nigricans (alle 5); Unterlüss (Hann.), auf Populus tremula; Kaub a. Rh., auf Sarothamnus scoparius (leg. Dr. Lüstner); Erlangen, bei Siglitzhof auf Alnus glutinosa, bei Buckenhof auf Cornus sanguinea und Tilia parvifolia (7); Hanau a. Main, auf Tilia (18).

Oesterreich: Bleistadt i. Böhmen, auf Vaccinium myrtillus (15); Sterzing, Tirol, auf Alnus incana, und zwischen Sterzing und

Stilfes, auf Salix daphnoides (3); Schörfling, Oberösterreich, auf Frangula alnus (18!); St. Ulrich, Gröden in Südtirol, auf Salix incana (5); Oberseeland in Kärnten, auf S. purpurea (5).

Frankreich: Lac de Lispach, Vogesen, zwischen Schlucht und Gérardmer, auf Vaccinium myrtillus (1).

Chionaspis striata Newst.

Frankreich: Toulon, Rocher du Mont Farou, auf Juniperus phoenicea (18!).

Chrysomphalus dictyospermi (Morg.) Leon.

Deutschland: Kassel, auf *Coelogyne cristata (11).

Spanien: Valencia, botan. Garten, auf *Jacquinia aurantiaca und Prunus laurocerasus (2).

Chrysomphalus ficus Ashm.

Dänemark: *Kopenhagen, botan. Garten, auf Cycas circinalis und Pandanus veitchi (6).

Cryptococcus fagi (Bär.) Dougl.

Deutschland: Glücksburg (Schleswig), Wolfshagen i. d. Pr., Reinbek (Holstein), Hausbruch (Hann.), auf Fagus silvatica (5).

Diaspis echinocacti (Bouché) Fern.

Oesterreich: Eisgrub i. Mähren, auf Opuntia pseudotuna (15.)

Diaspis juniperi (Bouché) Sign.

Deutschland: Jerichow a. E., auf Pinus silvestris (Präparat im Besitz von Dr. Reh-Hamburg); Bonn, botan. Garten, auf Chamaecyparis nutkaensis, und Thuja gigantea (18!); Kassel, Auepark, auf Chamaecyparis nutkaensis, Cupressus macrocarpa, Juniperus recurva und J. sabina (11); Philippsruhe bei Hanau a. M., auf Biota orientalis und Thuja occidentalis (18); Schwetzingen auf Juniperus chinensis (18!); Speyer, auf Thuja tatarica (18!); Forbach i. Lothr., Friedhof, auf Biota orientalis (8); Strassburg, botan. Garten, auf Sequoia gigantea (8); Dorlisheim, Elsass, auf wildem Juniperus communis der Vogesenvorhügel, der vierte derartige Standort (8); Mainau, auf Cupressus sempervirens var. fastigiata (auch am jungen Holz) und Juniperus virginiana (18!); Breslau, Scheitniger Park, auf Chamaecyparis nutkaensis (8); Unterfranken: Rüdenhausen, Schlossgarten, auf Juniperus communis und J. virginiana (14).

Oesterreich: Bozen, auf Cupressus sempervirens (18!) Dalmatien: Salona, auf Juniperus oxycedrus (18!)

Schweiz: Basel, auf Juniperus sp. (18!)

England: Kew, botan. Garten, auf Juniperus chinensis, auch am jüngeren Holz (18! auch von Newstead aus Kew angeführt).

Frankreich: Montpellier, auf Juniperus oxycedrus (18!)

Portugal: Lissabon, auf Cupressus glauca (18!)

Sizilien: Terranova, auf Juniperus macrocarpa var. lobelii, am sandigen Seestrand (18!)

Diaspis juniperi (Bouché) Sign. var. *visci* (Schrank).

Coccus visci Schrank, Enum. insect. Austr. indig. 1781, p. 296 (No. 588.) — *Diaspis visci* Schrank, Löw, Verh. z.-b. Ges. Wien XXII, 1872, p. 273 ff. — Unterscheidet sich von *D. juniperi* (Bouché) Sign. nur durch die dunklere Farbe des ♀ ad. und dadurch, dass den lappenartigen Vorsprüngen des Pygidiums (zu unterscheiden von den lappen-

ähnlichen Drüsenmündungen) eine deutliche Spitze aufgesetzt ist. Als eigene Art unhaltbar.

Deutschland: Augustenberg i. B., Rittnertwald, auf Viscum album von Weisstanne (16; siehe Allgem. Bot. Zeit. 1908. No. 3). Neu für Deutschland.

Diaspis ostreiformis Sign.

Oesterreich: Lana a. d. Etsch, auf Pirus (7).

Serbien: Pirot, auf Pirus amygdaliformis (18!)

Diaspis pentagona Targ.

Oesterreich: Lana a. d. Etsch, Wallweg, auf Morus (7).

Schweiz: Meiide bei Lugano (Kanton Tessin), auf Jasminum officinale, Persica vulgaris, Prunus laurocerasus, Ribes grossularia (4).

Eriopeltis festucae (Fonsc.) Sign.

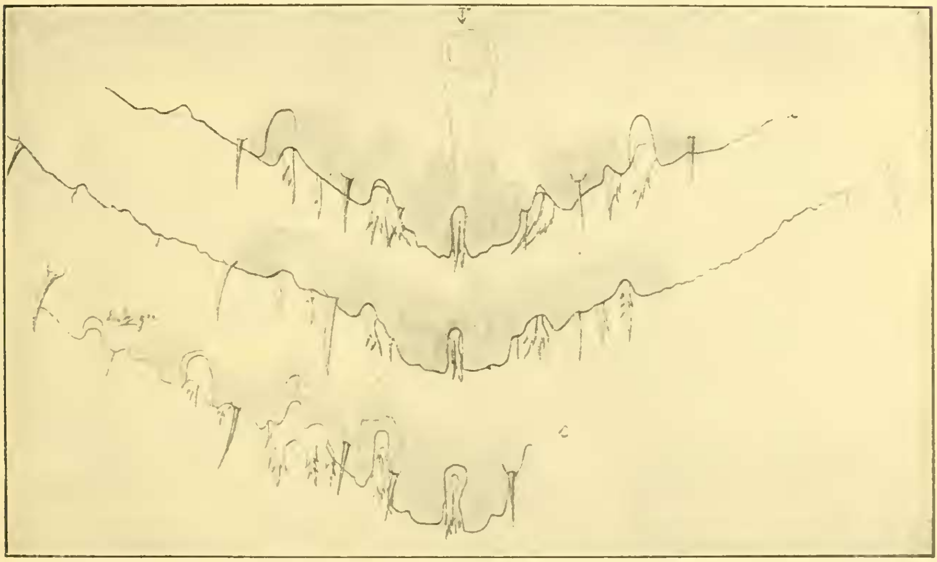


Abb. 9. *Aspidiotus privignus* Lindgr. Hinterrand vom ♀ ad. a (dorsal) und b (ventral) nach griechischem, c (dorsal) nach italienischem Material. m Mediane. × 760.

Deutschland: Garlsdorfer Wald (Hannover), auf Festuca (18).

Fiorinia fioriniae (Targ.) Ckll.

Deutschland: Hamburg, auf Phoenix sp. (18). Neu für Deutschland.

Spanien: Valencia, botan. Garten, auf Phoenix reclinata und *Strelitzia reginae (2).

Fonscolombea fraxini (Kalt.) Ckll.

Deutschland: Escheburg bei Bergedorf, auf Fraxinus excelsior (5).

Gossyparia ulmi (L.) Sign.

Deutschland: Proskau, auf Acer? (leg. Dr. Ewert).

Oesterreich: Wien, auf Ulmus (15).

Hemichionaspis aspidistrae (Sign.) Cooley.

Oesterreich: Wien, auf *Aspidistra elatior (15).

Howardia biclavis (Comst.) Berl. et Leon.

Deutschland: Göttingen, botan. Garten, auf Ficus benjamina, schädlich (18). Neu für Deutschland.

Ischnaspis longirostris (Sign.) Ckll.

Dänemark: *Kopenhagen, botan. Garten, auf Mangifera indica, Phoenix dactylifera, Phyllochlamps spinosa und Sabal sp. (6).

Kermes quercus (L.) Ckll.

Deutschland: Triglitz i. d. Pr. (5); Ebersbach bei Erlangen (18). Auf Quercus.

Lecanium bituberculatum Targ.

Deutschland: Edenkoben, auf Prunus (12).

Lecanium capreae (L.) Sign.

Niederlande: Wageningen, auf Ulmus montana aurea (10).

Lecanium hemisphaericum Targ.

Schweiz: *Wädenswil, auf Asparagus sprengeri und Pteris tremula (4).

Lecanium hesperidum (L.) Burm.

Deutschland: Dresden, Ausstellungspark, auf Laurus nobilis (1).
Schweiz: Wädenswil, auf *Hedera helix (4).

Lecanium longulum Dougl.

Niederlande: Roosendaal in Nordbrabant, auf *Asplenum viviparum (10).

Lecanium oleae (Bern.) Walk.

Spanien: Valencia, botan. Garten, auf *Jacquinia aurantiaca (2).

Lepidosaphes newsteadi (Sulc) Fern.

Deutschland: Egolsheim bei Fahr a. M., auf Pinus silvestris (14).

Lepidosaphes pinnaeformis (Bouché) Kirk.

Deutschland: Wandsbek bei Hamburg, auf *Cymbidium sp. (9). Neu für Deutschland.

Lepidosaphes pomorum (Bouché) Kirk.

Deutschland: Kl. Flottbek bei Hamburg, auf Quercus pedunculata (18); Neugraben (Hann.) auf Qu. ped. (18); Triglitz i. d. Pr., starke Besetzung von Quercus (5); Leipzig, auf Euphorbia palustris (ded. Dr. Enslin-Fürth).

Leucodiaspis candida (Targ) Sign.

Deutschland: Radbruch (Hann.) (18); Döfreuth bei Neuhaus a. Inn (18). Auf Pinus silvestris.

Oesterreich: Nordböhmen, Müllerstein bei der Kruditzer Kirche, auf Pinus silvestris (1); Neunkirchen, Niederösterr., auf Keimpflanzen von Pinus austriaca (18!)

Leucodiaspis pusilla Löw.

Oesterreich: Umgebung von Triest, auf Pinus sp. (15). — Löw nennt Schönbrunn und Mödling; in meiner Monographie habe ich diese Orte irrtümlicher Weise übersehen.

Frankreich: Montpellier, auf Pinus monspeliensis und P. pyrenaica (8).

Leucodiaspis sulci (Newst.) Sulc.

Deutschland: Kreuznach a. d. Nahe, in der Haardt auf Pinus silvestris (11); Egolsheim bei Fahr a. M., auf P. silvestris (14); Breslau, Göppertshain, auf P. pumilio (8); Dresden, wilder Mann, auf P. silv (1).

Leonardi macht mir den Vorwurf, dass ich die Artbezeichnung *sulci* zu Unrecht beibehalte, da er nachgewiesen habe, dass die Art mit

L. löwi Colvée identisch sei (G. Leonardi, Seconda contribuzione alla conoscenza delle Cocciniglie italiane. Portici 1908. p. 187). Er habe die Art vom gleichen Standort und möglicherweise von derselben Pflanze wie Colvée erhalten Nun, ich werde mich der Ansicht Leonardis, dass die Artbezeichnung *löwi* Colvée zu gebrauchen sei, sofort anschliessen, wenn es entweder möglich gewesen sein wird, das Originalmaterial Colvée's als *L. sulci* zu identifiziren, oder wenn einwandsfrei nachgewiesen werden kann, dass an Colvée's sämtlichen Fundorten (Valencia, botan. Garten; Cambrils und Salou bei Tarragona; Sarriá etc. — Leonardi spricht immer nur vom botan. Garten in Valencia.) nur *L. sulci* vorkommt. Bis dahin behalte ich die Bezeichnung *L. sulci* bei, weil ich aus Spanien drei *Leucodiaspis*-Arten von Pinus kenne und weil Colvée's Diagnose auf alle drei passt.

Oesterreich: Nordböhmen, Rollberg bei Niemes, Czernosek bei Lobositz (Berg Hrasek), Müllerstein bei der Kruditzer Kirche, auf Pinus silvestris (1).

Italien: Belluo, Pieve di Cadore, auf Pinus montana (18!)

Orthezia cataphracta (Shaw) Dougl.

Schweiz: Arosa, 2000 m ü. M. (18!)

Orthezia urticae (L.) Amy. et Serv.

Deutschland: Wilsdorf bei Harburg a. E., auf Aegopodium podagraria (1); Hamb. Finkenwärder; Niendorf bei Garlstorf (Hann.), Forst Radbruch (Hann.), auf Urtica dioeca (18); Triglitz i. d. Pr., auf Urtica dioeca (5).

Parlatorea pergandei Comst.

Sizilien: Palermo, auf Eriobotrya japonica (18!)

Parlatorea proteus (Curt.) Sign.

Deutschland: Erlangen, botan. Garten, auf *Vanda superba (18). Neu für Deutschland.

Dänemark: Kopenhagen, botan. Garten, auf Cymbidium aloifolium (6).

Physokermes piceae (Schrank) Fern.

Deutschland: Toppenstedter Wald bei Garlstorf, Hannover; Steinau, Kr. Schlüchtern, auf dem Ohl; Hanau a. Main; Döfreuth bei Neuhaus a. Inn; Ludwigsmoos im Donaumoos; München-Schwabing. (Alle 18.) Aubinger Forst bei München (leg. Dr. Ross). Auf Picea excelsa.

Pinnaspis pandani (Comst.) Ckll.

Dänemark: *Kopenhagen, bot. Garten, auf Anthurium squamiferum, Cyperus alternifolius, Pandanus veitchi (6).

Pulvinaria vitis (L.) Targ.

Deutschland: Rüdenhausen (Unterfranken), auf Vitis vinifera (14).

Puto antennata (Sign.) Ckll.

Schweiz: Oberengadin, zwischen St. Moritz und Silvaplana, auf Pinus cembra (1).

Targionia vitis (Sign.) Leon.

Italien: Mottola (Lecce), auf Quercus macedonica (18!).

Weitere Bestimmungen sind von Dr. A. H. Krause in der Societas entomologica (XXI. 1907. p. 185 f.) und von Prof. v. Tubeuf in der Naturwiss. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch. (VI. 1908. p. 67 f. p. 509) veröffentlicht worden.